

RINGKASAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Uji antimalaria herba sambilata terhadap *Plasmodium falciparum* secara in vitro
 Ketua Peneliti : Dra. Aty Widyawaruyanti
 Anggota : Dra. Wiwied Ekasari
 Drs. Sukardiman MS.
 Drs. Herra Studiawan MS.
 Dra. Rakhmawati
 Fakultas/Puslit : Fakultas Farmasi Unair
 Sumber biaya : DIP Operasional dan Perawatan Fasilitas
 Universitas Airlangga Tahun 1994/1995
 SK Rektor No. 5655/PTO3.H/N/1994

Di Indonesia penyakit malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. *Plasmodium falciparum* merupakan penyebab malaria yang terbanyak. Dengan ditemukannya *Plasmodium falciparum* yang resisten terhadap klorokuin, maka perlu adanya usaha pencarian obat baru yang lebih tangguh, baik yang berasal dari tanaman maupun sintesis.

Herba sambilata banyak digunakan dalam pengobatan tradisional di Indonesia, diantaranya untuk mengobati penyakit malaria. Untuk melengkapi data mengenai khasiat tanaman ini maka dilakukan penelitian uji antimalaria dari ekstrak non polar dan semi polar herba sambilata terhadap *Plasmodium falciparum* secara in vitro.

Untuk melakukan pengujian efek antimalaria secara in vitro ini diperlukan biakan *Plasmodium falciparum*. Biakan yang dipakai adalah I-2300, dibiakkan dengan metode Trager dan Jensen dengan cara "candle jar" dengan media biak RPMI 1640, HEPES buffer, Gentamisin Sulfat, NaHCO₃, serum dan sel darah merah manusia. Pembiakan dilakukan dalam eksikator kaca yang diberi nyala lilin dan inkubasi dalam inkubator pada suhu 37°C. Medium biak diganti secara berkala tiap 24 jam. Stadium *Plasmodium falciparum* yang diperlukan untuk pengujian ini adalah trophozoit muda yang berbentuk cincin yang diperoleh dengan cara sinkronisasi dalam larutan sorbitol 5% b/v. Uji efek antimalaria kedua fraksi herba sambilata dilakukan dalam lempeng sumur mikro. Ke dalam lempeng sumur mikro yang telah diberi ekstrak dengan berbagai konsentrasi, diberi 50 ul suspensi *Plasmodium falciparum*. Inkubasi dalam inkubator pada suhu 37°C selama 24 jam.

Hasil uji dievaluasi dengan cara membuat preparat tetes darah tebal, dengan pewarna Giemsa. Jumlah skizon yang hidup dihitung terhadap 200 aseksual parasit dipakai sebagai kriteria efek antimalaria.

Dari hasil pengamatan diperoleh bahwa fraksi petroleum eter dan fraksi kloroform herba sambilata mempunyai aktivitas menghambat pertumbuhan *Plasmodium falciparum* secara in vitro.

Dari hasil analisis data dengan metode anava, dapat disimpulkan bahwa :

- Ekstrak non polar dan semi polar dari herba sambilata dapat menghambat pertumbuhan *Plasmodium falciparum* secara in

- vitro.
- Ada perbedaan pengaruh dari masing-masing fraksi terhadap % penghambatan pertumbuhan *Plasmodium falciparum* secara in vitro.
 - Ada perbedaan pengaruh dari masing-masing konsentrasi terhadap % penghambatan pertumbuhan *Plasmodium falciparum* secara in vitro.
 - Fraksi petroleum eter pada konsentrasi 10.000 ug/ml dan 1000 ug/ml mempunyai efektivitas yang sama dengan klorokuin difosfat, sedang fraksi kloroform pada konsentrasi 10.000 ug/ml.

